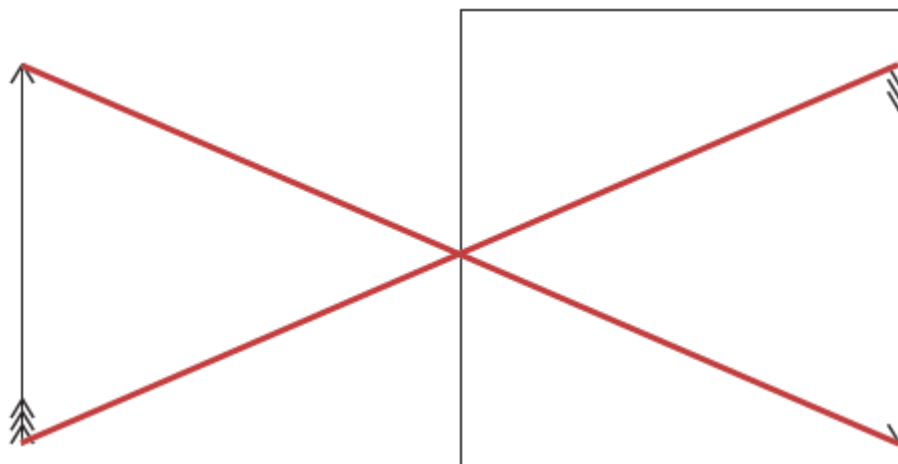


Име на дейността	Предполагаема продължителност	Трудност на дейността	Възраст на децата, за които е подходяща дейността	Помощни средства и използвани материали	Цел на дейността
Задача 1	1 учебен час	средна трудност	14 – 15 годишни	чертожни помагала	Затвърждаване на знанията по геометрична оптика.
Задача 2	1 учебен час	по-голяма трудност	12 – 14 годишни	малка и голяма леща, линейка, тубус за чертежи, трионче, ножици, пистолет за лепене, калкулатор	Затвърждаване на знанията по геометричната оптика и принципите за конструиране на телескоп.
Задача 3	1 учебен час	по-голяма трудност	12 – 14 годишни	малка и голяма леща, линейка, тубус за чертежи, хартия, трионче, ножици, пистолет за лепене, калкулатор	Затвърждаване на знанията по геометричната оптика и принципите за конструиране на телескоп.
Задача 4	1 учебен час	средна трудност	12 – 14 годишни	хартия, линия, калкулатор	Разбиране на принципа на конструиране на огледало от сегменти.
Задача 5	1 учебен час	средна трудност	12 – 14 годишни	хартия, алуминиево фолио, карфица, приспособления за чертане, ножици, тиксо	Фиг. 10: Принцип на камерата с отвори

Задача 5: Камера-обскура

Камера-обскура е много просто оптично устройство, при което лъчите от наблюдавания обект преминават през малък отвор и създават изображение върху противоположния екран (вижте фигурата). Следователно изображението, получено от камера-обскура, е обърнато.



Начин на действие

1. Изрежете квадратен отвор с размери 3×3 cm в средата на хартия с размер А4.
2. В отвора залепете квадрат от алуминиево фолио с размер от 5×5 cm по такъв начин, че светлината да не преминава около фолиото.

3. С помощта на карфица внимателно пробийте малък отвор в центъра на квадрата от алуминиевото фолио.

4. Върху бяла хартия се опитайте да нарисувате Слънцето, „преминаващо“ през направения отвор (вижте фигурата).

